

## Technische Daten

## Technical Specification

<b>Ausgangsleistungen</b> (DIN 45 500) Musikleistung/Nennleistung an 8 Ω:	<b>Output Power</b> (DIN 45 500) Music Power/Nominal Power into 8 Ω:	2 x 75/50 W
<b>Klirrfaktor</b> (bei Nennleistung)	<b>Total Harmonic Distortion</b> (at nominal power)	≤ 0.01%
<b>Intermodulation</b> (bei Nennleistung)	<b>Intermodulation Distortion</b> (at nominal power)	≤ 0.3%
<b>Dämpfungsfaktor</b> (8 Ω) $R_i = 160 \text{ m}\Omega$	<b>Damping Factor</b> (8 Ω) $R_i = 160 \text{ m}\Omega$	≥ 50
<b>Übertragungsbereich</b> Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	<b>Frequency Response</b> Phono (magn.): Tuner, Tape, CD, AUX	20 Hz... 40 kHz ≤ 3 dB 6 Hz... 40 kHz ≤ 3 dB
<b>Übersprechdämpfung L-R</b> (für 1 kHz) Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	<b>Stereo Separation</b> (for 1 kHz) Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	68 dB 63 dB
<b>Signal-Fremdspannungsabstand:</b> (Effektivwert/Spitzenwert nach DIN 45 405) a) bezogen auf Nennleistung Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	<b>Signal-to-Noise Ratio (Unweighted)</b> (rms/peak value to DIN 45 405): a) at nominal power Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	≥ 73/69 dB ≥ 92/88 dB
b) bezogen auf 2 x 50 mW an 8 Ω	b) for 2 x 50 mW into 8 Ω	≥ 67/63 dB
<b>Eingangsempfindlichkeit</b> (bei Nennleistung) Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	<b>Input Sensitivity</b> (at nominal power) Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	≤ 1.9 mV/47 kΩ ≤ 185 mV/≥ 200 kΩ
<b>Max. Eingangsspannung</b> (Übersteuerungsfestigkeit) Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	<b>Maximum Input Voltage</b> (Input overload point) Phono: Tuner, Tape, CD, AUX	≥ 100 mV ≥ 10 V
<b>Regelbereich der Klangsteller</b>	<b>Tone Control Range</b>	± 12 dB
<b>Loudness (-40 dB)</b> 40 Hz/16 kHz	<b>Loudness (-40 dB)</b> 40 Hz/16 kHz	11,5/1,7 dB

Das Gerät muß auch nach der Reparatur den Sicherheitsbestimmungen nach DIN/IEC 65 VDE 0860 entsprechen.

Die einzelnen Platten sind mit Buchstaben gekennzeichnet.

## Mechanischer Teil

### Ausbauhinweise

#### Abnahme des Gehäuseoberteils

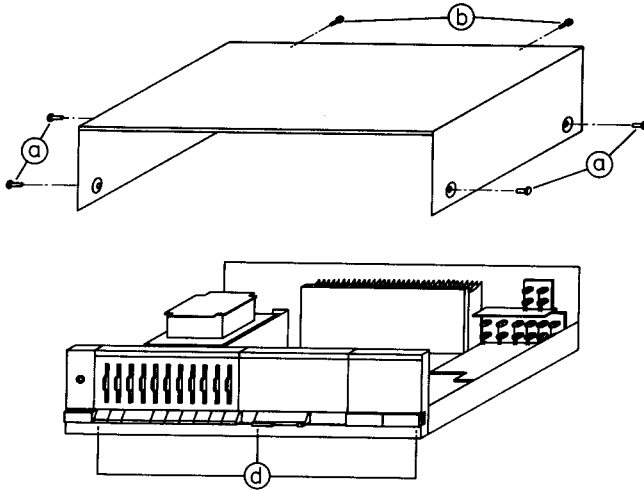
- 4 Schrauben **a** und 2 Schrauben **b** herausdrehen.
- Gehäuseoberteil abnehmen.

#### Ausbau des Bedienteils

- Schraube **c** herausdrehen, und 3 Schrauben **d** lösen.
- Bedienteil nach vorne ziehen.

#### Ausbau der NF-Platte

- 5 Schrauben **e** herausdrehen
- NF-Platte herausnehmen



After the unit has been repaired, it should still meet the DIN/IEC 65 VDE 0860 safety requirements.

The boards are identified by letters.

## Mechanical Section

### Disassembly

#### Disassembly of cabinet top

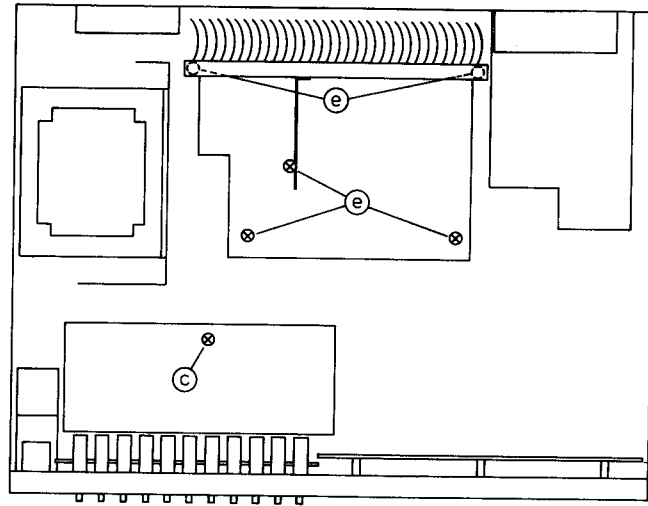
- Undo four screws **a** and two screws **b**.
- Remove upper part of cabinet.

#### Disassembly of control panel

- Undo screw **c** and three screws **d**.
- Move the control panel to the front.

#### Disassembly of AF board

- Undo five screws **e**.
- Remove AF board.



## Elektrischer Teil

### Pegelanzeige

Bei Aussteuerung von 2x50 W an 8  $\Omega$  müssen die roten LED's leuchten, andernfalls R221 bzw. R252 abtrennen ( $\nabla$  bzw.  $\nabla$ ).  
Bei Aussteuerung von 2x3 mW an 8  $\Omega$ , die Pegelanzeige mit R239 bzw. R258 so einstellen, daß die ersten LED's gerade leuchten.  
Keine Aussteuerung: Alle LED's aus.

### Kanalgleichheit

Tasten LOUDNESS und EQUALIZER ausgelöst.  
Mit LS-Regler Ausgangsspannung um -46dB abregeln.  
Bei Kanalungleichheit der Ausgangsspannungen > 2dB ist R230  $\nabla$  oder R240  $\nabla$  aufzutrennen (immer in dem Kanal mit der niedrigeren Ausgangsspannung).

## Electrical Section

### Output meter

At a level control of 2 x 50 W into 8 Ohm, the red LEDs have to light up; otherwise, unsolder R 221 or R 252 ( $\nabla$  or  $\nabla$ ).  
At a level control of 2 x 3 mW into 8 Ohm use R 239 or R 258 to adjust the level indicator thus that the first LEDs just start to light up.  
No control: All LEDs are extinguished.

### Channel balance

Buttons LOUDNESS and EQUALIZER released.  
Reduce the output voltage by -46dB using the LS-control.  
If the difference between the channels is > 2 dB at the output voltage unsolder R230  $\nabla$  or R240  $\nabla$  (in any case, the channel with the lower output voltage).

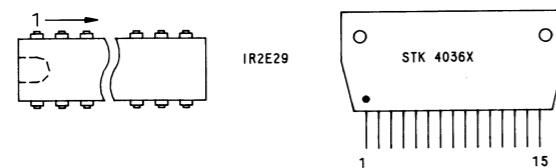
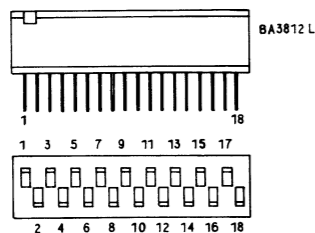
# WIDERSTAND/RESISTOR RESISTANCE/RESISTENZA

KSW 0204 DIN	DRAHT WIRE BOBINE A FILO
MSW 0204 DIN	METALLOXYDSCHICHT METAL OXIDE A OXYDE METALLIQUE AD OSSIDO METALLICO
KSW 0207 DIN	RAUSCHARM LOW NOISE A SOUFFLE REDUIT A BASSO RUMORE
MSW 0207 DIN	SCHWER ENTLAMMBAR LOW FLAMMABILITY PEU INFLAMMABLE A BASSA INFLAMMABILITA
KSW 0309 DIN KSW 0411 DIN	SICHERUNGSWIDERSTAND SAFETY RESISTOR FUSIBLE DI SICUREZZA
KSW 0617 DIN	
MSW 0309 DIN	
NTC	

# KONDENSATOR/CAPACITOR CONDENSATEUR/CONDENSATORE

ELKO ELECTROLYTIC ELECTROLYTIQUE ELETTROLITICO	GLEICHSPANNUNG DC-VOLTAGE TENSION CONTINUE TENSIONE CONTINUA
TANTAL ELKO TANTALUM ELECTROLYTIC ELECTROLYTIQUE AU TANTALE ELETTROLITICO AL TANTALIO	WECHSELSPANNUNG AC-VOLTAGE TENSION ALTERNATIVE TENSIONE ALTERNATA
FOLIE FOIL A FEUILLE A FOGLIA	REGELSPANNUNG CONTROL VOLTAGE TENSION DE REGLAGE TENSIONE DI CONTROLLO
KERAMIK CERAMIC A CERAMICA	ABSTIMMSpannung TUNING VOLTAGE TENSION DE SYNTONISATION TENSIONE DI SINTONIA
GLIMMER MICA AU MICA A MICA	SCHALTSPANNUNG SWITCHING VOLTAGE TENSION DE COMMUTATION TENSIONE DI COMMUTAZIONE
VIELSCHICHT MULTILAYER A COUCHES MULTIPLES A PIU' STRATI	
POLYPROPYLEN (KS-KP)	

BA3812 L	BC546 BC548 BC550 BC556 BC558 BC560
IR2E29	BD825 BD827
STK 4036X	EC B



- FUER DIE GERAETESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC. IM ERSATZFALL DUERFEN NUR BAUTEILE MIT GLEICHER SPECIFIKATION VERWENDET WERDEN.
- ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET, THESE COMPONENTS MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC, RESP. AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.
- ABSOLUMENT NECESSAIRE POUR LA SECURITE DE L'APPAREIL ET CONFORME AUX REGULATIONS VDE ET IEC. EN CAS DE REMPLACEMENT, N'UTILISER QUE DES COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATIONS.
- NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO E SONO CONFORMI ALLE NORME DI SICUREZZA VDE E IEC. IN CASA DI SOSTITUZIONE IMPIEGARE QUINDI SOLTANTO PEZZI IN RICAMBIO ORIGINALI.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN  
SUBJECT TO ALTERATION  
MODIFICATIONS RESERVEES  
CON RISERVA DI MODIFICA

SPANNUNGEN MIT VOLTMETR (R1-10M $\Omega$ ), FALLS NICHT ANDERS ANGEZEIGT, GEGEN MASSE GEMESSEN. MESSWERTE GELTEN BEI 220V~ NETZSPANNUNG.

IF NOT OTHERWISE INDICATED ALL VOLTAGES ARE MEASURED AGAINST CHASSIS WITH A VOLTMETER (R1-10M $\Omega$ ). THE VALUES ARE VALID FOR 220V AC MAINS VOLTAGES.

SAUF INDICATION CONTRAIRE LES TENSIONS SONT MEASUREES PAR RAPPORT AU CHASSIS AVEC UN VOLTMETRE (R1-10M $\Omega$ ). LES VALEURS SONT VALABLES POUR UNE TENSION SECTEUR DE 220V~ CA.

TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO (R1-10M $\Omega$ ), SALVE ALTRE INDICAZIONI, RIFERITE A MASSA. I VALORI DI MISURA VALGONO CON TENSIONE DI RETE DI 220V~.

BEI VOLLAUSSTEUERUNG  
AT MAXIMUM LEVEL  
POUR NIVEAU MAXIMAL  
A MASSIMO LIVELLO

NF-SPANNUNG BEI 2X8W AN 8 $\Omega$ -8V~ AM AUSGANG, 1KHZ, EQUALIZER EIN, LAUTST. VOLL AUF, CONTOUR EIN, BALANCE UND KLANGREGLER MITTE, LAUTSPRECHERRELAIS EIN.

AF VOLTAGES AT 2X8W INTO 8 $\Omega$ -8V~ AM OUTPUT, 1KHZ, EQUALIZER ON, VOLUME FULLY UP, CONTOUR ON, BALANCE AND TONE CONTROLS IN CENTRE SETTING, LOUDSPEAKER SWITCHES ON.

TENSIONS BF POUR 2X8W SUR 8 $\Omega$ -8V~ A LA SORTIE, 1KHZ, EGALISEUR EN SERVICE, VOLUME AU MAXIMUM, CONTOUR EN SERVICE, REGLAGES DE BALANCE ET DE TONALITE EN POSITION MEDIANE, COMMUTEUR HAUT-PARLEURS EN SERVICE.

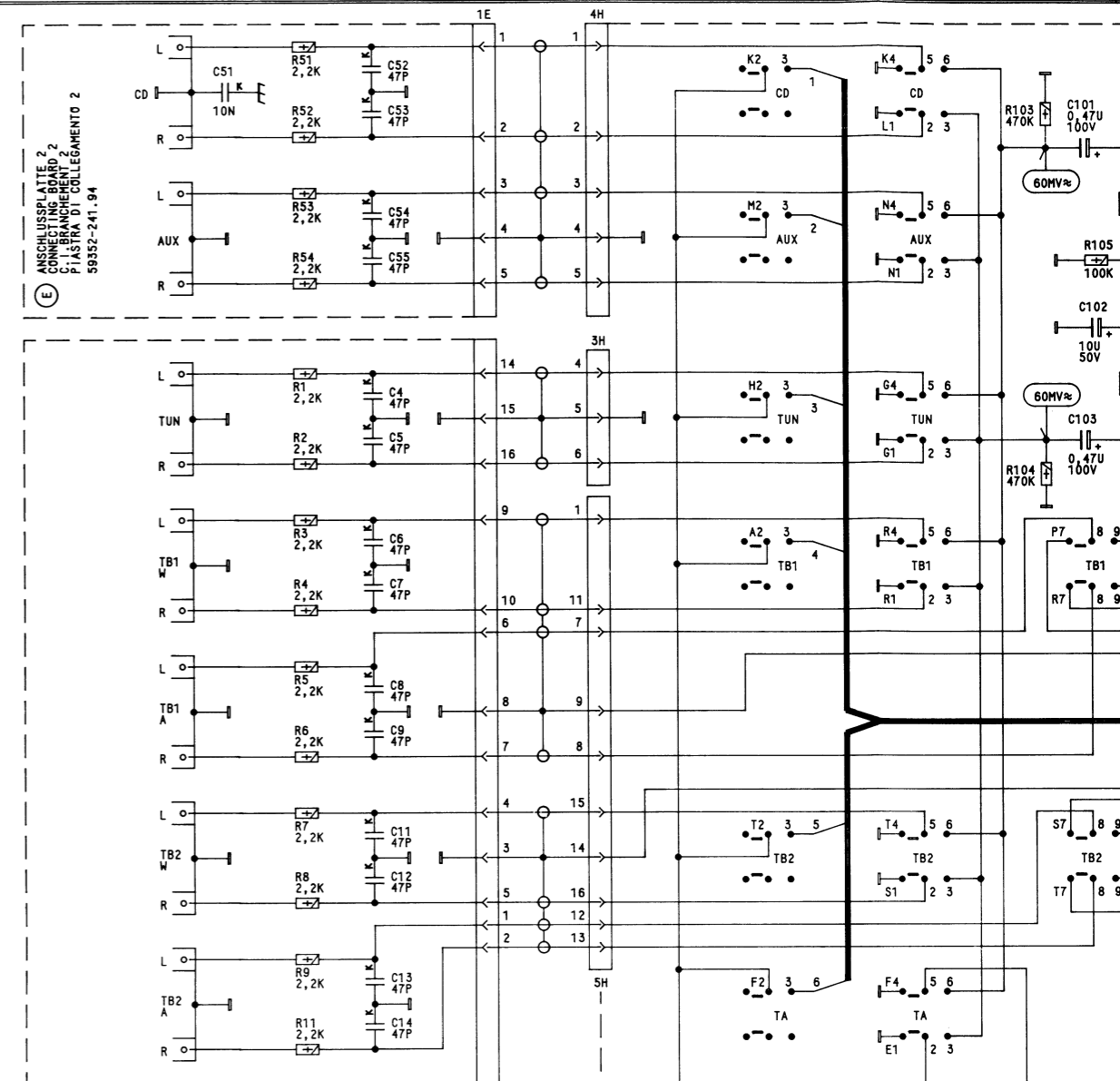
TENSIONI BF ALL'USCITA CON 2X8W E 8 $\Omega$ -8V~ 1KHZ, EQUALIZER INSERITO, VOLUME AL MASSIMO, CONTOUR INSERITO, REGOLATORI DI BILANCIAMENTO E DI TONO AL CENTRO, COMBUTATORI DEGLI ALTOPARLANTI INSERITI.

A - AUFNAHME  
RECORD  
ENREGISTREMENT  
REGISTRAZIONE

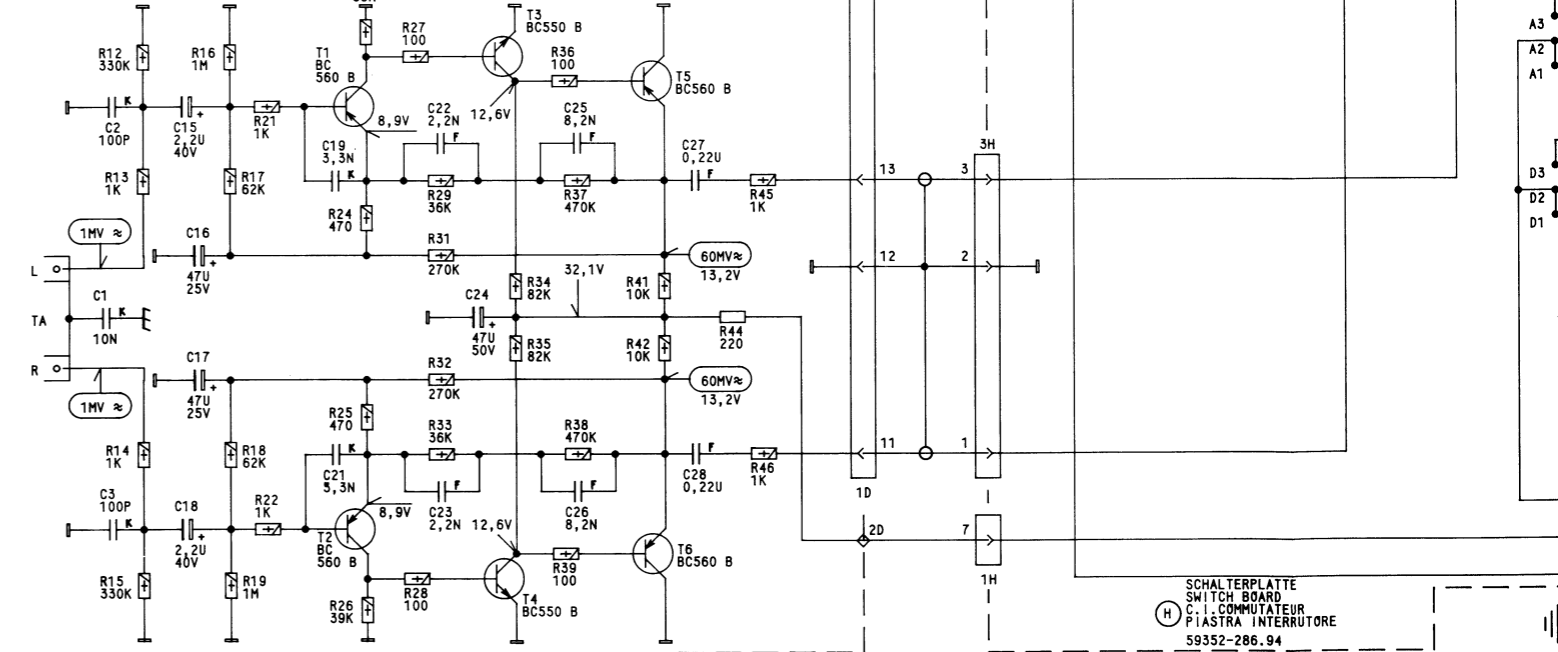
W - WIEDERGABE  
PLAYBACK  
REPRODUCTION  
RIPRODUZIONE

L - LINKER KANAL  
LEFT CHANNEL  
CANAL DE GAUCHE  
CANALE SINISTRO

R - RECHTER KANAL  
RIGHT CHANNEL  
CANAL DE DROITE  
CANALE DESTRO



ANSCHLUSSPLATTE 1  
CONNECTING BOARD 1  
C.1. BRANCHEMENT 1  
PIASTRA DI COLLEGAMENTO 1  
59352-237.94



SCHALTERPLATTE  
SWITCH BOARD  
C.1. COMMUTEUR  
PIASTRA INTERRUTORE  
59352-286.94

MESSPUNKTE  
MEASURING POINTS  
ABGLEICH-PUNKTE  
ALIGNMENT POINTS

